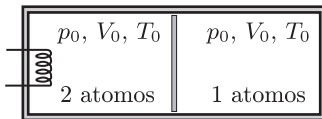


Hőszigetelt tartályt súrlódásmentesen mozgó, jó hővezető és elhanyagolható hőkapacitású dugattyú oszt két részre. Kezdetben mindkét részben azonos V_0 térfogatú, p_0 nyomású és T_0 hőmérsékletű, a bal oldalon kétatomos, a jobb oldalon egyatomos gáz van. A bal oldali részbe beépített fűtőszállal Q hőt adunk a gáznak. Ennek hatására a kétatomos gáz mennyiségének 20%-a egyatomossá disszociál. Egy mólnyi mennyiségű gáz disszociációjához szükséges energia D .



Mekkora lesz a bal oldali rész térfogata és a benne levő gáz hőmérséklete az egyensúly beállta után?
Adatok: $p_0 = 10^5$ Pa, $V_0 = 3,3$ liter, $T_0 = 300$ K, $Q = 15,6$ kJ és $D = 3 \cdot 10^5$ J/mol.